

МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ЛЕКЦИИ ПО ГИСТОЛОГИИ, ЦИТОЛОГИИ И ЭМБРИОЛОГИИ

Зиматкин С.М.

*УО «Гродненский государственный медицинский университет»,
Республика Беларусь*

В современном вузе электронное обучение становится важным средством управления качеством образования. Современные лекции по гистологии, цитологии и эмбриологии в медицинском вузе основаны на представлении студентам зрительных образов микроскопического строения клеток, тканей и органов человека и животных и поэтому должны сопровождаться высококачественными иллюстрациями. Рисунки мелками на доске, учебные таблицы, слайды, прозрачные плёнки постепенно сменяются мультимедийным сопровождением лекций.

На кафедре гистологии, цитологии и эмбриологии Гродненского госмедуниверситета с 2002 г. создано и постоянно совершенствуется мультимедийное сопровождение всех лекций по предмету для студентов всех 5 факультетов. В него включены лучшие иллюстрации из многих отечественных и зарубежных учебников и атласов, а также сделанные автором цифровые фотографии учебных гистологических препаратов и сохранившихся на кафедре прекрасных красочных учебных таблиц советских изданий и собственных рисунков сотрудников кафедры. Причём рисунки и схемы комбинировались с реальными фотографиями гистологических структур, сделанными на светоптическом и электронно-микроскопическом уровне при разных увеличениях микроскопа, а также краткими пояснениями и информационными блоками. Использование мультимедийного сопровождения позво-

лило значительно повысить уровень читаемых лекций, сделать их более доступными для восприятия и понимания студентами.

Затем мы издали мультимедийное сопровождение лекций на бумажном носителе («Гистология в рисунках и схемах») в виде лекционной тетради для студентов, в которой рядом с напечатанными слайдами можно делать пометки и записи по ходу прослушивания лекций. Кроме того, ряд слайдов содержит текстовые информационные блоки, таблицы и схемы, которые студентам уже не нужно механически переписывать с экрана в свои лекционные тетради, как это делалось раньше. Это оптимизировало работу студентов на лекции, сделало усвоение лекционного материала более продуктивным. Это же мультимедийное сопровождение лекций для студентов было издано на CD-дисках.

Затем к распечаткам мультимедийного сопровождения было добавлено краткое содержание всех лекций и издано в 2007 г. в виде учебно-методического пособия «Гистология. Курс лекций» (с грифом Министерства образования РБ). Это пособие помогает студентам во время самостоятельной работы быстро повторить (по рисункам) и мысленно воспроизвести содержание лекции перед лабораторным занятием. Сами тексты лекций могут быть особенно полезны при повторении теоретической части перед итоговыми занятиями и экзаменом по гистологии, цитологии и эмбриологии. Кроме того, в конце пособия распечатаны микрофотографии всех гистологических препаратов к итоговым занятиям и экзамену, а также экзаменационные электронограммы с обозначениями.

Однако, в связи с резким сокращением времени выделяемого в новом учебном плане на аудиторные лекции чтение классических, академических, тематических лекций становится невозможным и сменяется редкими, краткими ознакомительными, обзорными или проблемными лекциями по предмету. В результате лекции по времени отрываются от практических занятий и сложные теоретические вопросы студентам приходится осваивать самостоятельно, с помощью учебника.

В связи с этим в настоящее время мы работаем над созданием полноценных озвученных тематических мультимедийных лекций по гистологии, цитологии и эмбриологии на электронных носителях, которые студенты могут изучать в любое удобное для них время в домашней обстановке, либо в компьютерных классах библиотеки. Первый опыт создания озвученных презентаций учебных гистологических препаратов, а также озвученных лекций по отдельным темам у нас уже имеется. Такие презентации легко открываются с помощью стандартной программы имеющейся на любом компьютере. При этом на мониторе последовательно открываются слайды лекции, по кото-

рым перемещается указка (курсор) синхронно сопровождаемая голосом лектора, описывающего микрофотографию, рисунок или схему, излагающего теоретические вопросы. При этом лекцию всегда можно остановить, многократно повторить, поменять уровень громкости, в зависимости от индивидуальных способностей и предпочтений студента. Такие лекции вызвали большой интерес и одобрение у студентов и, по их мнению, значительно помогают им в изучении предмета, особенно в подготовке к итоговым занятиям.

Использованная нами флэш-технология позволяет записать на цифровой носитель озвученные мультимедийные лекции с высоким качеством, но в сжатом виде. Так, часовая лекция в данном формате занимает менее 20 МВ памяти компьютера. По сравнению с записью сделанной прямо в лекционном зале на цифровую видеокамеру, достигаемое нами качество изображения и звука получается на порядок выше, а объём места занимаемого на диске места на порядок ниже. В доступном нам информационном пространстве мы не нашли аналогов созданных нами мультимедийных лекций.

По нашему мнению такие озвученные мультимедийные лекции будут способствовать управляемой самостоятельной работе и самообразованию студентов. Они могут кардинально изменить роль лектора (от простого чтения, многократного воспроизведения в аудитории к созданию всё более новых и совершенных мультимедийных лекций), изменят психологию взаимоотношений между преподавателем и студентами, сделают необязательным посещение плановых лекций в аудитории. Это необходимо для реформирования образования и создание условий для самообразования студентов. Такие лекции могут быть записаны на СД-диски и другие цифровые носители и выставлены в Интернете, их можно легко копировать и распространять. При этом стоимость таких копий, по сравнению с печатными изданиями, будет минимальной. Однако защита авторских прав лектора в этих условиях и стимулирование большого труда лектора по созданию таких лекций остаётся пока нерешённой проблемой.

Таким образом, создание озвученных мультимедийных лекций расширяет возможности и методическое обеспечение внеаудиторной самостоятельной работы студентов и призвано повысить эффективность и качество медицинского образования в современных условиях.